云 南 植 物 研 究 2009，31 (2)：97～116
Acta Botanica Yunnanica DOI：10.3724 SP.J.1143.2009.08131

女贞属的新系统

秦祥
(上海自然博物馆 (上海科技馆) 标本室，上海 200231)

摘要：通过对本属 48 个分类群的检查，发现女贞属的种子有 4 种类型：1) 小球形，2) 卵形，3) 椭圆形，4) 具沟形，并且它们与果实的类型有密切的相关性。因此，以种子的形态以及内果皮的类型为主要分组依据，提出了一个新的分类系统。此外，本文将 *L. xingrenense* 作为 *L. nepalense* 的地理亚种处理；将 *L. longipedicellatum* 和 *L. yunguiense* 归并到 *L. lianum*；将 *L. longitubum* 及 *L. robustum* subsp. *chinense* 分别归并到 *L. leucanthum* 及 *L. expensum*。真正的粗壮女贞 *L. robustum* 分布于斯里兰卡、印度及缅甸等地，未见于我国，文献上所载产于我国的粗壮女贞均为 *L. expansum* 的错误鉴定。
关键词：女贞属；种子；分类系统；分类学
中图分类号：Q 949 **文献标识码**：A **文章编号**：0253-2700 (2009) 02-097-20

A New System of *Ligustrum* (Oleaceae)

QIN Xiang-Kun
(*Herbarium, Shanghai Museum of Natural History* (*Shanghai Science and Technology Museum*), Shanghai 200231, China)

Abstract: Based on an extensive examination of specimens of 48 taxa in the genus *Ligustrum*, it was found that four types of seeds could be divided: 1) sphaercular, 2) compressed ellipsoidal, 3) compressed ovoid, and 4) crescent-shape with two channels on the back. There is a close relationship between the form of seeds and the type of fruit. Thus, a new infrageneric system of *Ligustrum* is proposed based on the morphology of seeds and endocarps. In addition, *L. xingrenense* is regarded as a subspecies of *L. nepalense*; *L. longipedicellatum* and *L. yunguiense* are treated as synonyms of *L. lianum*; *L. longitubum* and *L. robustum* subsp. *chinense* are synonyms of *L. leucanthum* and *L. expansum* respectively. *L. robustum* only occured in India, Burma and Sri Lanka but not in China. The records of *L. robustum* in China are based on misidetifications of *L. expansum*.
Key words: *Ligustrum*; Seed; Systematics; Taxonomy

研究历史及现状

女贞属是由 Linnaeus (1753) 建立的，当时只含有 1 个分布在欧洲的种 *L. vulgare*。经过 250 多年的研究探索，不断有新分类群发现。在作为分布中心的中国，在编研出版了《中国植物志》之后，属的组成趋于明朗。目前本属比较确定的种约有 37 种，主要分布在亚洲东部和南部地区，向西直到欧洲，向南延伸到澳大利亚。

第一个对本属作系统研究的是 Decaisne (1879)，当时已经记录了 37 个种。他根据花、苞片和花梗的特征，将本属分为 4 个组 Section:

Sect. I——Flores hypocrateriformes (花量杯状)

Sect. II——Flores rotacei, folia perennantia (花辐射状，叶常绿)

Sect. III——Flores bracteolis persistentibus stipati (花苞片宿存)

Sect. VI——Flores pedicellis gracileimis (花梗细)

1904 年 Koehne 将 Decaisne 的 Sect. I 进行了修订，并更名为 Sect. Ibota。1915 年 H fker 又将 Sect II 进行了修订，并将 Decaisne 的 Sect. III 和

收稿日期：2008-06-25，2008-12-26 接受发表
作者简介：秦祥 (1950-) 男，研究员，主要从事植物分类学研究。

Sect.IV 取消，将其中的种类并入 Sect.I 和 Sect.II，从而形成了第二个完整的系统：

Sect. *Ibota* Koehne

Sect. *Vulgare* H fker

Mansfeld 在 1924 年对本属进行了重大的修订，他主要根据内果皮的性质、种子的数目以及果实的开裂与否重新建立了3个组：

Sect. *Subdrupacea* (内果皮木质化，1 或 2 种子发育)

Subsect. *Robustae* (内果皮强烈增厚，叶常绿)

Subsect. *Sinenses* (内果皮局部增厚，叶夏绿)

Sect. *Sarcocarpion* (内果皮木质化，内果皮开裂)

Sect. *Baccatae* (内果皮不木质化，大多数 2 至4种子发育)

在这个系统中，Sect. *Sarcocarpion* 只含有 *L. sempervirens* 一种；Sect. *Baccatae* 也只含有 *L. vulgare* 一种，其余的 26 种，都包含在 Sect. *Subdrupacea* 之中，并根据内果皮的增厚程度及是否常绿，分成两个亚组。80 多年来，一些重要的专著都沿用了这个系统。

Mansfeld 的研究有其合理的一面，他注意到了果实和内果皮的类型，并把之作为分组的主要依据。但是在内果皮是否增厚以及增厚的程度上，他的处理不够准确。女贞属的内果皮有两种主要形式，一种为骨质，即 Sect. *Sarcocarpion* 和 Sect. *Subdrupacea* 中的的部分种 (主要在 Subsect. *Robustae* 之中)。果实成熟时，Sect. *Sarcocarpion* 的种类外果皮、中果皮和内果皮结合在一起并且开裂；而 Sect. *Subdrupacea* 的部分种类内果皮与外果皮中果皮分离，并不开裂。另外一种为膜质，Mansfeld 将它们分为两类，一类为纯粹膜质，一类为局部增厚，即有丝状或网状的增厚。前者为 Sect. *Baccatae*；后者为 Sect. *Subdrupacea* 的部分种 (主要在 Subsect. *Sinenses* 之中)。但是在实际观察中，很难判断内果皮是否局部增厚，在一些果实中，确有一些纤维附在内果皮上，但是他们很容易被分离，说是内果皮增厚似乎有些勉强。

即使按照 Mansfeld 的分类原则，他在分亚组中也出现了明显的差错。*L. japonicum*、*L. delavayanum* 等的内果皮，并没有增厚的迹象，他却将之归到 Subsect. *Robustae* 中，而 *L. quihoui* 的内果皮和 *L. robustum* 是完全一样的，却放在了 Subsect. *Sinenses* 之中了。在分亚组的时候，看来他更多的是考虑叶的大小，是否常绿等性状。由于分亚组的定义不够明确，《中国植物志》(Qiu 等，1992) 放弃了分亚组。

在 Mansfeld 之后，未见有全面研究女贞属的著作了。但是各个地区的研究总结则层出不穷，此间，Ohwi (1978)、Kiew (1978)、张美珍和缪百茂 (1986)、吕胜由和杨远波 (1988，1998)、Green (1990，1995) 等为地区性的研究总结做出了很大的贡献。也为整个属的系统研究奠定了基础。本文对种的处理，很大程度上采用了这些前辈的研究成果。

形态及分类学意义

女贞属的植物体主要有两类，一类是小乔木，通常高 3～15 m。大多数是常绿的，个别为半常绿或落叶。另一类为灌木，通常高 1～3 m，大部分是落叶的，少数是常绿或半常绿。

女贞属的植株幼枝有明显的皮孔，通常有毛，至少在幼时有短毛，极少无毛 (如 *L. lucidum*)。

女贞属的叶对生，全缘，通常在幼时都有短毛。常绿的叶通常革质，落叶的通常为纸质或膜质。一些半常绿的种类，则春夏季多为纸质或薄革质，而果期残留的叶片大多为革质。大部分种类的叶为椭圆形，先端急尖至渐尖，基部楔形，长 5～7 cm，宽 2～3 cm。乔木种类的叶片较大，有时可长达 10 cm 以上；叶柄较长，可达 1 cm 以上。灌木种类的叶较小 (有些石缝里生长的种类仅长 1 cm 左右)；叶柄也较短，通常为 0～5 mm。当年生的可育新枝上，通常最上面靠近花序的一对叶片最大，往基部叶片渐小，这在落叶的灌木类型中特别明显。女贞属叶子的这种特性，加上标本本身的变化 (植株的阴面或阳面；营养条件的差异；生活在开阔地或阴暗处) 这就使得有时仅靠营养体很难鉴别种类。

女贞属的花序基本形式为聚伞花序，通常形成圆锥状，生于当年新枝的顶端。花序枝通常发育于去年生枝条的顶部的 1～2 对腋芽，但是在一些灌木种中，去年生不育枝上可同时有多对腋芽发育成花序枝，而在 *L. sinense* 的一些变种中，花

序枝上没有叶片，看起来像在去年枝上腋生的。

花序的大小、形态与植物种类的营养体形状有关。乔木的种类，圆锥状花序通常为金字塔形，主轴长 10 cm 以上，最下面的分枝长 5 cm 以上；灌木种类的花序通常为狭圆锥状，长 5～7 cm，最下面的分枝长在 3 cm 以下，矮生的小灌木则只有 10 余朵花，在枝顶呈簇生状。花序轴与花梗通常有毛，常四棱形。

女贞属的花萼比较一致，通常杯状，长 1～2 mm，有 4 个齿状或不明显裂片。花冠大小变化较大，长度从 2～3 mm (如 *L. glomeratum*) 直至 6～10 mm (如 *L. henryi*)。大致可分为两种类型：一种是花冠管较短的类型 (花冠管与花冠裂片之比小于 2)，这种类型的花盛开时花冠裂片反折，花丝明显高于花冠管，花药伸展在空中，椭圆形，较小；另一种为花冠管较长的类型，此类型的花盛开时，花冠裂片斜展，花药的高度相当于花冠裂片，花丝不明显，花药较大，披针形。花柄在花蕾期通常较短或近无，随着花的发育，花柄也逐渐伸长，至结果时很少无柄。聚伞花序的中央花花柄较长，两侧花花柄较短。

由于内果皮较薄，女贞属的果实为不典型的核果。果实形态有 5 类：1 . 小球形，直径约 5 mm。2 . 大球形，直径 8～10 mm。3 . 椭球形，长径 8～10 mm，短径 5～8 mm。4 . 倒卵球形，长径约 8 mm，上面最宽处直径约 5 mm。5 . 柱形，直径约 4 mm，长约 12 mm，常弯曲 (*L. robustum*)。但是它们的颜色较一致，呈紫黑色。女贞属的子房 2 心皮 2 室，每室有 2 枚胚珠，但果实中通常只有一粒种子发育成熟，在栽培的种类中常可见有两粒种子的果实，但是极少有三粒或四粒种子的果实。内果皮可分为两类：一类为膜质，颜色从棕色到褐色；另一类为骨质，颜色为白色。

女贞属种子的形态，文献未见详尽的描述。经过对 48 个分类群的检查，发现女贞属的种子有 4 种形态类型 (图 1)，而且它们与果实的形态，内果皮的质地等性状有明显的相关性：

1 . 小球形：这类种子圆球形或略椭球形，直径约 2 mm，两头钝圆。这类种子的果实圆球形，通常较小，直径约 5 mm，内果皮膜质。如 *L. sinense*。

2 . 卵形：这类种子 4×3 mm，上端尖锐，下端钝圆，背腹压扁。这类种子的果实通常圆球形，直径 8～10 mm，内果皮膜质。如 *L. vulgare*。

3 . 椭球形：这类种子 5×3 mm，两端钝圆，呈背腹稍压扁的椭球形。这类种子的果实通常为椭球形，但是变化幅度较大，可以从近球形一直到柱形。内果皮有两种类型：一类为膜质，如 *L. japonicum*。另一类为骨质，如 *L. robustum* 和 *L. sempervirens*，而 *L. sempervirens* 比较特殊，它的果实成熟后开裂。

4 . 具沟形：这类种子 5×3 mm，两端尖锐或下端略圆，腹面平或微凹，背面拱起呈新月形，并在背部有两条斜向的沟，其中一条可深达种子厚度的一半，沟脊尖锐。这类种子的果实多为倒卵形，明显不对称，在未成熟时明显弯曲呈肾形；少数近球形。内果皮骨质。如 *L. lucidum*。

在小球形和卵形的种子中，在背部有时也可以发现有浅沟，但是沟脊浑圆，决不呈尖锐状，且腹部微拱起。

种子的形态是一个比较稳定的性状，它已在多个科属中，作为分类的主要依据。基于在女贞属中，它与多个其它性状有很好的关联，我认为有必要考虑种子形态的因素，重新审视女贞属的系统关系。

图 1　女贞属种子的四种类型

Fig . 1　Four morphological types of seeds of *Ligustrum*

1 . 具沟形：*L. lucidum*；2 . 小球形：*L. sinense*；
3 . 卵形：*L. ovalifolium*；4 . 椭球形：*L. japonicum*

女贞属的系统

由于女贞属种间的差异较小，而种内的变异却很大，导致先后有 270 多个种名及变种名被发

表。但是随着研究的不断深入，大多数的名称得以归并。虽然如此，仍然有不少种或变种的地位在争论不休，考虑到女贞属的实际情况，我赞同采用“大种”的理念，将一些仅具微小差异建立的种或变种加以归并。

女贞属

Ligustrum Linn . Sp . Pl . 7 . 1753 et Gen . Pl . ed . 5, 8, 1754 . TYPE: *Ligustrum vulgare* Linn .

Faulia Rafin Fl . Tellur . ii . 84 . 1836 . TYPE: *Faulia odorata* Rafin

Ligustridium Spach . Hist . Veg . Phan . viii . 271 . 1839 . TYPE: *Ligustridium japonicum* Spach .

Visiania DC . Prod . viii . 289 . 1844 . TYPE: *Visiania robusta* DC .

Phlyarodoxa S . Moore in Journ . Bot . xiii: 229 . 1875 . TYPE: *P. leucantha* S . Moore

Parasyringa W.W . Smith in Trans . Bot . Soc . Edinb . 27: 93 . 1916 . TYPE: *P. sempervirens* (Franchet) W . W . Smith .

约37种，主要分布在亚洲东部和南部地区，向西至欧洲及非洲北部，向南延伸至澳大利亚。我国有23种，以西南和南部居多。

分组检索表

1 . 内果皮膜质
  2 . 种子卵形 ………… 1 . 欧女贞组 Sect . 1 . *Ligustrum*
  2 . 种子球形或背腹压扁的椭球形 ………… 2 . 小蜡组 Sect . 2 . *Sinensia*
1 . 内果皮骨质
  3 . 成熟果实不开裂
    4 . 种子背面具深沟 ………… 3 . 女贞组 Sect . 3 . *Lucida*
    4 . 种子背腹压扁的椭球形 ………… 4 . 散生女贞组 Sect . 4 . *Confusa*
  3 . 成熟果实干燥，室背开裂；种子扁长椭圆形 ………… 5 . 裂果女贞组 Sect . 5 . *Sarcocarpion*

Clavis sectionum

1 . Endocarpium membranaceum
  2 . Semina ovata, 3×5 mm, apicibus acutis ………… Sect . 1 . *Ligustrum*
    3 . Tubi corolla longitudine lobum fere aequantes ………… Ser . 1 . *Glomerata*
    3 . Tubi corollae longitudine lobum 2-plo superantia ………… Ser . 2 . *Ligustrum*
  2 . Semina subglobosa usque ellipsoidea, utroque obtusa ………… Sect . 2 . *Sinensia*
    4 . Fructus subglobosi . Semina subglobosa ………… Subsect . 1 . *Sinensia*
    4 . Fructus ellipsoidei usque subglobosi . Semina oblonga, utroque obtusa ………… Subsect . 2 . *Japonica*
      5 . Arbor vel Frutex . Inflorescentia 10 - 15 cm longa ………… Ser . 1 . *Japonica*
      5 . Frutex . Inflorescentia 5 - 7 cm longa ………… Ser . 2 . *Leucantha*
1 . Endocarpium osseum
  6 . Fructus non dehiscens
    7 . Semina dorsaliter canalibus profundis ………… Sect . 3 . *Lucida*
    7 . Semina compresso-ellipsoidea ………… Sect . 4 . *Confusa*
  6 . Fructus loculicide-dehiscens, Semina compresso-ellipsoidea ………… Sect . 5 . *Sarcocarpion*

组1 . 欧女贞组

Sect . 1 . *Ligustrum*

TYPE: *Ligustrum vulgare* L .

Sect . *Baccatae* Mansf .

Endocarpium membranaceum . Semina ovata, 3×5 mm, apicibus acutis .

内果皮膜质。种子卵形，3×5 mm，上端尖。

本组主要分布在太平洋西岸沿岸及岛屿上，只有 *L. vulgare* 间断分布在欧洲南部和非洲北部。

分种检索表

1 . **花冠管与花冠裂片近等长** (Ser . *Glomerata*)
  2 . **叶片较大**, **长** 4～10 cm, **纸质至薄革质**
    3 . **花序大型**, **长** 8～17 cm, **有** 5～9 **对分枝**, **最下面分枝长** 6～10 cm, **多少平展** … 1 . **团花女贞** *L . glomeratum*
    3 . **花序小型**, **长** 1～5 cm; **有** 1～5 **对分枝**, **最下面分枝长** 1～3 cm ……………… 2 . **菲岛女贞** *L . cumingianum*
  2 . **叶片小型**, **长** 1～3 cm, **革质**
    4 . **叶背面密被褐色斑状腺点** ……………………………………………………… 3 . **斑叶女贞** *L . punctifolium*
    4 . **叶背面腺点不明显**
      5 . **叶面干时具细皱纹** ……………………………………………………… 4 . **细梗女贞** *L . tenuipes*
      5 . **叶面干时不具皱纹** ……………………………………………………… 5 . **凹叶女贞** *L . retusum*
1 . **花冠管为花冠裂片** 2 **倍以上** (Ser. *Ligustrum*)
  7 . **叶椭圆形**, **先端急尖**, **叶宽通常在** 1 cm **以上**
    8 . **小枝无毛或稍有毛**, **叶半常绿**, 4～10×2～5 cm; **花序较大**, **长** 5～10 cm, **呈金字塔形**
    ……………………………………………………………………………… 6 . **卵叶女贞** *L . ovalifolium*
    8 . **小枝毛较密**, **落叶**, **叶** 2～5×1～2 cm; **花序长** 1～5 cm, **呈总状或簇生状**
      9 . **花序总状**, **长** 2～5 cm, **小枝较粗**, **直径** 1 mm **以上** ……………………………… 7 . **粗枝女贞** *L . tschonoskii*
      9 . **花序簇生状**, **长** 1～3 cm, **小枝纤细**, **直径不及** 1 mm ……………………………… 8 . **细枝女贞** *L . ibota*
  7 . **叶狭椭圆形**, 2～5×0.5～1 cm
    10 . **落叶灌木**, **先端常钝** ……………………………………………………… 9 . **水蜡树** *L . obtusifolium*
    10 . **半常绿灌木**, **先端常急尖** ……………………………………………………… 10 . **欧女贞** *L . vulgare*
  7 . **叶小**, **圆形至椭圆形**, 0.8～1.5×0.7～1 cm ……………………………………… 11 . **玉山女贞** *L . morrisonense*

系 1 . 短花冠管系

Ser . 1 . *Glomerata* X . K . Qin, ser . nov .

TYPE: *Ligustrum glomeratum* Blume

Tubi corolla longitudine lobum fere aequantes .

花冠管与花冠裂片近等长。

本系分布于中国南部、马来群岛和南太平洋。

1 . 团花女贞

Ligustrum glomeratum Blume in Mus . Bot . I (1850) 314; Mansfeld in Bot . Jahrb . 59 . 1924 . TYPE: Java . Blume 945 (lectotype L) .

Philippines: Conklin 35945 (K); Loher 6635 (K); Santos 31671 (K) .

Malaysia: Jacobs 7793 (K); Kochummen 98759 (K) .

Indonesia: Loring 17158 (K); Ridley 1921 (K); Katthew s . n . (K); Buwalda 7546 (K); Koorders 29363 (K) .

Papua New Guinea: van Royen 6705 (K); Womersley (K) .

Australia: Mitchell 33, 216 (K) .

2 . 菲岛女贞

Ligustrum cumingianum Decne . in Nouv . Arch . Mus . Paris II, 2: 28 . 1879 . TYPE: Philippines, Cuming1213 (isotypes K, L, NY) .

L . glomeratum var . *cumingianum* (Decne .) Mansfeld in Bot . Jahrb . 59, Beibl . 132: 59 . 1924 .

L . glabrinerve Elmer in Leafl . Philip . Bot . 9: 3208, 1934 . TYPE: Elmer 22247 (type K) .

Philippines: Williams 1544 (K); Ramos 33170 (K); Loher 3870 (K); Elmer 22247, 21963, 22312, 8790, 6301 (K) .

3 . 斑叶女贞

Ligustrum punctifolium M . C . Chang, Acta Phytotax . Sin . 23: 53 . 1985 . TYPE: China, Hongkong (**香港**), 1929 - 8 - 12, Y . Tsiang (**蒋英**) 2933 (holotype lBSC) .

China: Hoog Kong

Vietnam: W . T . Tsang 30664 (IBSC) .

4 . 细梗女贞

Ligustrum tenuipes M . C . Chang, Acta Phytotax . Sin . 23: 54 . 1985 . TYPE: China, Guangxi (**广西**), Lingui (**临桂**), 1954 - 5 - 25, S . F . Ten (**邓先福**) 151 (holytype lBSC) .

China: Guangxi: L . H . Chun 900124 (IBSC); W . T . Tsang 27827 (IBSC); S . K . Lee 200227

(IBK); S . H . Zhong & X . H . Qin1019 (SHM) .

5 . **凹叶女贞**

Ligustrum retusum Merr . Lingnan Sci . J . 14: 49 . 1935 . TYPE: China, Hainan (**海南**) Aug . 7 - 25, 1932 . S . K . Lau (**刘心祈**) 444 (holytype SYS, isotypes NAS, K, NY) .

China: Hainan: C . Wang 33804, 33863 (IBSC); S . K . Lau 5932 (IBSC); S . Q . Liou 27406 (IBSC) .

系 2 长花冠管系

Ser . 2 . *Ligustrum*

TYPE: *Ligustrum vulgare* Linn .

Tubi corollae longitudine lobum 2 plo superantia .

花冠管长是花冠裂片的 2 倍以上。

本系主要分布于日本列岛、朝鲜半岛和中国东部沿海，只有 *L. vulgare* **分布在欧洲和北非。**

6 . **卵叶女贞**

Ligustrum ovalifolium Hassk . Cat . Hort . Bogor . 119 . 1844 . TYPE: Japan, Keiske s . n . (type L) .

Japan: **伊豆大岛** . 1964 - 6 - 14 . Ohwi s . n . (TNS); Isl . Toshi . 1969 - 7 - 8 . Murata 20673 (TNS); Kawazu-tyo . 1969 - 4 - 4 . Kitamura 572 (TNS); Isl . Aoga-shima . 1977 - 11 - 2 . Kato 138 (TNS); Honshu, 1954 - 6 - 14, Yokoyama 1051 (TNS); Honshu, Kanagawa Pref ., 1985 - 6 - 20, Funakoshi 56 (TI) .

Korea: Ulung-do, 1986 - 7 - 29, Murata 21036 (TI) .

7 . **粗枝女贞**

Ligustrum tschonoskii Decne in Nouv . Arch . Mus . Hist . Nat . Paris Ser . 2, 2: 18 . 1879 . TYPE: Japan, Nippon media, 1866, Tschonoski s . n . (isotype A) .

Japan: **安房，清澄山**, 1954 - 11 - 30 . Hiroi s . n . (TNS); Mt . Kiyosumi . 1970 - 7 - 19 . Nakaike 15550 (TNS); Azumi-Mura . 1973 - 7 - 29 . Kurata 54 (TNS); **越後，黑姬山**。1948 - 7 - 21 . **池上　信** 10647 (TNS); **富士**　, 1966 - 7 - 2, Kurosaki s . n . (TNS); **安房**　, 1880 - 6 - 13,　(TI); Yamanashi Pref . Mt . Kenashiyama, 1976 - 7 - 4, Kadota 2263 (TI); Mt . Fuji, 1948 - 10, Ono 5792 (TI); Mt . Rausu, 1984 - 8 - 27, Yamazaki s . n . (TI); Rikuchu, Mizusawa-machi, 1938 - 7 - 19, Iwabuchi 6256 (TI) .

8 . **细枝女贞**

Ligustrum ibota Sieb . et Zucc . in Abh . Phys . -Math . Cl . Akad . Wiss . München . 4, 3: 167 (Fl . Jap . Fam . Nat . 2: 43) 1846 . non typ . spec .

Japan: Mt . Wanizuka, 1929 - 7 - 2, Saito s . n . (TI); **高知县仁淀村**, 2005 - 6 - 18, **大平**　s . n . (TI); **肥後深　山**, 1928 - 5 - 27, **德永　次** s . n . (TI); Koonose Prov . Higo, 1924 - 9 - 28, Mayebara 3932 (TI); Fukuoka, Mt . Hiko-san, 1929 - 8 - 11, Yamazaki s . n . (TNS); Kouchi, Kuishi-yama, 1963 - 6 - 19, Yamanaka 37295 (TNS); Tokushima, Mt . Turugi-san, 1954 - 7 - 20, Yamanaka 14185 (TNS); Kumamoto, Mt . Fukabayama, 1928 - 5 - 27, Kozuma s . n . (TNS); Kumamoto, Syakain, 1957 - 6 - 9, Shimada 8430b (TNS); Nara, Mt . Dainichi 1976 - 6 - 1, Murata 72 (TNS); Ooita, Mt . Kokonoe-yama, 1961 - 9 - 30, Ymauchi M-838 (TNS) .

历史上 *L. ibota* **的名称曾经被发表过两次，第一次** Siebold **于** 1830 **发表为一个裸名，根据描述以及举证标本** (Japan, Siebold s . n ., L)，**它无疑就是** *L. obtusifolium*。**第二次** Siebold **和** Zuccarini **于** 1846 **年又共同发表了此名，这是一个合法名称。但是根据描述它显然是一个好种。由于两次发表所依据的种不同，因此造成了混乱，尤其是诸多种下单位的归属，更是莫衷一是。**Blume、Nakai、Mansfeld **等的** *L. ibota* **所依据的是第一次发表的不合法裸名的概念，而** Ohwi, Chang, Green **的** *L. ibota* **是第二次发表的合法种的概念。**

L. ibota **的花序长** 1～3 cm，**花冠裂片细小，花冠管的长度为花冠裂片的** 3～4 **倍；当年生小枝纤细，通常直径不到** 1 mm，**去年生小枝浅棕色。近缘种** *L. tschonoskii* **的花序长** 2～5 cm，**花冠裂片较大，花冠管的长度为花冠裂片的** 1.5～2 **倍；小枝较粗壮，去年生小枝灰褐色。枝条的粗细，花序的大小，除了遗传的因素之外，还与营养条件及生活环境有关，有时在同一标本上，一个花序大，而另一个花序小。虽然花序小的标本花冠裂片均细小，但是在花序大的标本中也有**

花冠裂片细小的，两者之间也有过渡类型。它们之间的关系，似乎作为变种处理更加合适，但是由于没有见到 *L. ibota* 的模式，谨记于此。

9 . **水蜡树**

Ligustrum obtusifolium Sieb . et Zucc . In Abh . Bayer . Akad . Wiss . Math . Phys . 4 (3): 168 . 1846 . TYPE: Japan, Burger s . n . (type L) .

L. obusifolium Sieb . et Zucc . subsp. *suave* (Kitag .) Kitag . in Journ . Jap . Bot . 40 (5): 134 . 1965 . —— *L. ibota* sieb . var. *suave* Kitag . in Bot . Mag . Tokyo 48: 612 . fig . 18 . 1934 . TYPE: China, Feng-Tien (**奉天，即今沈阳**), Ling-Shuei-Szu (**凌水寺**), 1932 - 6 - 16, Kitagawa s . n . (holotype TI) syn . nov .

1 . **叶长** 2～4 cm ………………… 9a . subsp . *obtusifolium*

1 . **叶长** 1～2 cm ……………… 9b . subsp . *microphyllum*

9a . **水蜡树 (原亚种)**

Ligustrum obtusifolium Sieb . et Zucc . subsp . *obtusifolium*

Japan: **长内，美祢郡** . 1969 - 5 - 25 . Oka 33427 (TNS); Honshu . 1975 - 10 - 14 . Fukuoka 937 (TNS); Kyoto 1950 - 5 - 21 Tagawa 3184 (TNS); **房州，清澄山** 1921 - 11 - 30 Nakai s . n . (TI); Kochi Pref ., 1994 - 7 - 19, Kobayashi 2602 (TI); Yamagata, Isl . Tobishima 1957 - 7 - 27, Noda s . n . (TNS); North Sakhalin, 1921 - 8 - 21, Koidzumi 1259 (TNS) .

Korea: Mt . Hokkangan, 1900 - 10 - 14, Uchiyama s . n . (TI); Kyeong-Sang-Nam-Do, H . S . Lee 0422 (PE) .

China: Heilongjiang: C . Y . Wu 79 (PE); T . Y . Sun 1236 (PE) . Liaoning: W . Wang 1223 (PE); L . Q . Qiu 4342 (SHM); M . C . Chang 12862 (SHM) . Shandong: **高垣良子** 37 (TNS); K . M . Liou 1720 (PE); C . Y . Chiao 2463, 2911 (NAS); N . A . Cowdry 593 (NAS); T . Y . Chow 63, 2260 (NAS); L . Q . Qiu 3886 (SHM) . Jiangsu: C . Q . Yuan & J . S . Yue 2147 (NAS); T . Y . Chow & F . Z . Liu 919 (NAS); Exped . Jiangsu 16084 (SHM) . Zhejiang: B . M . Miao 9969, 10174 (SHM); M . C . Chang & Q . Wang 10891, 10934 (SHM); L . Q . Qiu 11509 (SHM) .

Ohwi (1978) **根据毛被的多寡，将日本的种类分为三个变种，由于毛被在本种中，并不是一个稳定的性状，且存在着过渡类型，所以本文不再细分。**subsp . *suave* **也是根据毛被情况建立的，因此予以归并。**

9b . **小叶水蜡树 (亚种)**

Ligustrum obtusifolium Sieb . et Zucc . subsp . *microphyllum* (Nakai) P . S . Green in Kew Bull . 50 (2): 385 . 1995 . —— *L. ibota* Sieb . f . *microphyllum* Nakai in Bot . Mag . Tokyo 32: 124 . 1918 . TYPE: Korea, Cheju Do (**济州岛**) . Nakai 889, 1039, 4807, 4814, Ishidoya 254 (syntypes TI, n . v .) .

China: Zhejiang: B . M . Miao 9964, 9970 (SHM); M . C . Chang & Q . Wang 10891, 10908 (SHM); L . Q . Qiu & R . L . Lu 9779 (SHM) .

10 . **欧女贞**

Ligustrum vulgare L . Sp . Pl . 1: 7 1753 . TYPE: Herb . Linn . No 18 . 1 (Linn . n . v .) .

Italy: Toscana, 1958 - 4 - 3, Contardo s . n . (TNS) .

Hungary: Racz s . n . (PE) .

11 . **玉山女贞**

Ligustrum morrisonense Kanehira et Sasaki in Trans . Nat . Hist . Coc . Formos . 21: 147 . 1931 . TYPE: China, Taiwan, Nanko-taizan, Sasaki 22180 (type TI, n . v .) .

L. delavayanum Hariot subsp . *morrisonense* (Kanehira et Sasaki) Miao in Investigat . Stud . Nat . 6: 94 . 1986 .

China: Taiwan: Yamazaki 849 (TI); Yoneda & Tani 184 (TI); Shimizu 12462 (KYO) .

本种与 *L. obtusifolium* **近缘，只是生长在** 3 500 m **高山风口，使得叶形变小，花序更简。**

组 2 . **小蜡组**

Sect . 2 . *Sinensia* X . K . Qin sect . nov .

TYPE: *Ligustrum sinense* Lour .

Phlyarodoxa S . Moore in Journ . Bot . 13: 229 . 1875 . TYPE: *P. leucantha* S . Moore

Endocarpium membranaceum . Semina subglobosa usque ellipsoidea, utroque obtusa .

内果皮膜质。种子近球形至椭圆形，两端圆钝。

本组主要分布于东亚地区，西起喜马拉雅山区，东到日本，只有巴新女贞 *L. novoguineense* **分布在南太平洋的巴布亚新几内亚。**

分种检索表

1 . **果实球形，直径约** 5 mm；**种子小球形** (Subset . 1 . *Sinensia*)

2 . **叶长** 1～2 cm，**花数朵簇生在枝顶** ………………………… 12 . **铁仔小蜡** *L . myrsinites*

2 . **叶通常长** 2～7 cm；**圆锥花序长** 4～11 cm

3 . **叶革质，花密集，近无柄** ………………………… 13 . **尼泊尔小蜡** *L . nepalense*

3 . **叶常纸质，两面多少被毛** (**若变种叶片为革质无毛，则花序腋生及顶生**)；**花松散，明显有花柄** ………………………… 14 . **小蜡** *L . sinense*

1 . **果实长椭圆形至近球形，种子长椭圆形，长比宽大** 1 **倍以上** (Subset . 2 . *Japonica*)

4 . **大灌木至乔木，叶柄长** 5～15 mm；**聚伞状圆锥花序较松散，呈金字塔形，长** 10～15 cm (Ser . 1 . *Japonica*)

5 . **叶革质至厚革质**

6 . **叶片卵形**，1～3.5×1～2 cm，**先端渐尖** ………………………… 15 . **琉球女贞** *L . liukiuense*

6 . **叶片通常椭圆形**，5～8×2.5～4.5 cm

7 . **叶片先端急尖至圆钝**

8 . **叶片椭圆形、宽卵形至近圆形** ………………………… 16 . **日本女贞** *L . japonicum*

8 . **叶片狭长，椭圆状披针形** ………………………… 17 . **倒卵叶女贞** *L . obovatilimbum*

7 . **叶椭圆形，叶先端渐尖至尾尖** ………………………… 18 . **华女贞** *L . lianum*

5 . **叶纸质至革质**

9 . **花冠小，仅长** 3～4 mm；**叶片通常较大，长** 7～15 cm ………………………… 19 . **巴新女贞** *L . novoguineense*

9 . **花冠大，长** 4～5 mm；**叶长** 5～7 cm ………………………… 20 . **柳叶女贞** *L . salicinum*

4 . **灌木，叶柄长** 0～5 mm；**聚伞状圆锥花序紧凑，呈总状，长** 5～7 cm (Ser . 2 . *Leucantha*)

10 . **叶片革质或薄革质，下面无毛**

11 . **叶片披针形至长圆状椭圆形**，3～5×0.5～1 cm ………………………… 21 . **狭叶女贞** *L . angustum*

11 . **叶片椭圆形或卵状椭圆形**，1～4×0.5～1.5 cm；**花冠长** 4～7.5 mm；**花药紫色** ………………………… 22 . **紫药女贞** *L . delavayanum*

11 . **叶片长圆状披针形**，3～9×1～4 cm；**花冠长** 7～11 mm；**花药黄色** ………………………… 23 . **总梗女贞** *L . pricei*

10 . **叶片纸质，两面多少被毛** ………………………… 24 . **蜡子树** *L . leucanthum*

亚组 1 . 小蜡亚组

Subsect . 1 . *Sinensia* (Mansf .) X . K . Qin comb . nov .

Ligustrum sect . *subdrupaceae* Mansf . subsect . Sinenses Mansf . in Bot . Jahrb . 59, Beibl . 132: 42 . 1924 . excl . *L . glomeratum*, *L . quihoui*, *L . ibota*, *L . acutissimum* (= *L . leucanthum*), *L . ciliatum* (= *L . obtusifolium*), *L . ovalifolium* .

TYPE: *Ligustrum sinense* Lour .

Fructus globosi, c . 5 mm in diam . Semina globulosa, c . 2 mm in diam .

果实球形，直径约 5 mm；**种子小球形，直径约** 2 mm。

本亚组分布于亚洲大陆的东部地区，从东喜马拉雅一直到华东沿海，但不见于日本列岛。

12 . 铁仔小蜡

Ligustrum myrsinites Decne . in Nouv . Arch . Mus . Paris II, 2: 33 1879 . TYPE: Bengal, Griffith 3683 (type K) .

India: Forest 410 .

13 . 尼泊尔小蜡

Ligustrum nepalense Wall . in Roxb . Fl . Ind . 1: 151 . 1820 . TYPE: Nepal . Gondavari, Kathmandu Valley, 1965 - 07 - 15 . Schilling et Sayers 562 . (neotype K) .

L . gyrongense P . Y . Bai in Acta . Bot . Yunnan . 1 (1): 153, f . 3 . 1979 . TYPE: China, Xizang, Jilong (吉隆), 1975 - 7 - 15, Exped . Qingzang (青藏队) 6832 (isotype KUN) .

1 . **圆锥花序长** 10～15 cm，**幼枝和叶柄几无毛** ………………………… 13a . subsp . *nepalense*

1 . **圆锥花序长** 5～6 cm，**幼枝和叶柄被短柔毛** ………………………… 13b . subsp . *xingrenense*

13a . 尼泊尔小蜡 (原亚种)

Ligustrum nepalense subsp. *nepalense*

Nepal: Wall . 2820 p . p . (K), 2830 p . p . (K); Schilling 707 (K) .

India: Thomson 1179 (K) .

China: Xizang

13b . **兴仁女贞 (亚种)**

Ligustrum nepalense subsp. *xingrenense* (D . J . Liu) X . K . Qin stat . & comb . nov . —— *L. xingrenense* D . J . Liu in Acta Phytotax Sin . 26 (3): 243 . 1988 . TYPE: China . Guizhou (**贵州**), Xingren (**兴仁**), 1981 - 10 - 19, Dang Cheng-zhong (**党成忠**) 1442 (holotype, HGAS n . v .) syn . nov .

China: Guizhou: Dang Cheng-zhong 1106 (Paratype SHM) . Yunnan: Forrest 13120 (K) .

兴仁女贞花序密被毛，花近无梗，与尼泊尔小蜡非常接近，只是花序较短小，幼枝和叶柄毛被较密。

14 . **小蜡**

Ligustrum sinense Lour . Fl . Cochinch . 1: 19 . 1790 . TYPE: China, Guangdong (**广东**), Louriero s . n . (holotype P, n . v .) .

L. sinense var. *nitidum* Rehd . in Bailey Cycl . Hort . 4: 1700 . 1915 . TYPE: China, Hupeh (**湖北**), Ichang (**宜昌**), A . Henry 3320 (type A ? n . v .) .

L. sinense var. *stauntonii* (DC) Rehd . in Bailey Cycl . Am . Hort . 2: 913 . 1900 . —— *L. stauntonii* DC . Prodr . 8: 294 . 1844 . non typ . spec .

L. microcarpum Kanehira et Sasaki in Trans . Nat . Hist . Soc . Formos . 21: 146 . 1931 . TYPE: China, Taiwan, Nanto (**南投**), Kaneh . & Sasaki 22189 (type KYO ?, n . v .) .

L. nokoense Masamune et Mori in Journ . Soc . Trop . Agr . 4: 191 . 1932 . TYPE: China, Taiwan, 1930 - 7 - 11, Y . Kudo & K . Mori 2139 (holotype TAI) .

L. microcarpum var. *shakaroense* (Kanehira) Shimizu et Kao in . Act . Phytotax . Geobot . 20: 69 . 1962 —— *L. shakaroense* Kanehira in Formosan Trees, ed . rev ., 620, 1936 . TYPE: Kanehira 731, 2659 (syntypes KYO ?n . v .) . nom . illegit . (**此名由于没有用拉丁文发表，为不合法名称**)

分变种检索表

1 . **叶片披针形，两面近无毛；花序腋生状，即花序下无叶片** ························ 14b . **罗甸小蜡** var . *luodianense*
1 . **叶片不如上述**
  2 . **花序顶生，即花序下有叶片**
    3 . **花萼被毛，叶背面常密被黄褐色硬毛** ························ 14c . **多毛小蜡** var . *coryanum*
    3 . **花萼无毛**
      4 . **叶脉在叶面明显凹入** ························ 14d . **皱叶小蜡** var . *rugosulum*
      4 . **叶脉在叶面通常不凹入**
        5 . **小枝、花序轴被短柔毛至近无毛；叶片长圆状披针形** ························ 14e . **峨边小蜡** var . *opienense*
        5 . **小枝、花序轴毛被较密**
          6 . **叶背面通常密被黄棕色柔毛** ························ 14f . **异型小蜡** var . *dissimile*
          6 . **叶背面疏被短柔毛至近无毛** ························ 14a . **小蜡** var . *sinense*
  2 . **花序通常腋生，即花序下无叶片，有时兼有顶生；小枝、花序轴及叶背面密被锈色或黄褐色毛**
    7 . **花萼无毛，叶脉在叶面通常不凹入** ························ 14g . **光萼小蜡** var . *myrianthum*
    7 . **花萼被毛，叶脉在叶面明显凹入** ························ 14h . **滇桂小蜡** var . *concavum*

14a . **小蜡 (原变种)**

Ligustrum sinense var. *sinense*

Vietnam: W . T . Tsang 29238 (TNS); Exped . 2498, 2544 (PE) .

China: Zhejiang: X . Y . He 21531 (PE); D . X . Zuo 23904 (NAS); Y . Y . Ho 20259 (NAS); R . L . Lu 1224 (SHM) . Jiangsu: W . C . Cheng 4390 (NAS); C . L . Tso 1466 (NAS); F . X . Liu 749 (NAS) . Jiangxi: S . S . Lai 1678 (PE); Y . K . Hsiung 7347 (SHM); M . X . Nie etc 8390 (SHM); Y .

Zou 1138, 1192 (NAS). Anhui: Q. M. Hu 4047 (PE); L. G. Fu 602 (NAS); S. J. Hao 11657 (SHM); X. H. Guo s. n. (SHM). Fujian: G. L. Cai 442 (NAS); Exped. Fujian 2256 (SHM); Q. X. Wang 13024 (SHM). Taiwan: Ohwi 2723, 4202 (KYO); Urbain Faurie 369 (KYO). Henan: HENU 8289 (PE). Hubei: H. J. Li 2395 (PE); F. S. Peng 634 (WUK); H. C. Li 8566, 8640 (WUK). Hunan: H. F. Chow 45275 (PE); Y. Liu 134, 519 (FUS); Y. Liu 519, 730 (SHM). Guangdong: S. Y. Hu 12351 (PE); W. T. Tsang 28650 (TNS); C. L. Tso 21486 (IBSC); P. C. Tuam 60320 (NAS); W. Y. Chun 11033 (NAS); B. M. Miao 9982a (SHM). Guangxi: Exped. Guangxi 2462 (PE); S. H. Chun 14452, 16803 (IBSC); C. T. Ting & J. X. Wang 1359 (IBSC). Hainan: F. C. How 73767 (IBSC). Sichuan: Wilson 5017A (SYS); G. H. Yang 54632 (PE); W. P. Fang 3371, 7346 (NAS); C. W. Yao 2966, 4574 (NAS); S. X. Wang 545 (SHM). Guizhou: Exped. Guizhou 6624, 6018 (PE); Y. Tsiang 7434, 6106 (IBSC). Yunnan: C. W. Wang 81609 (PE); H. T. Tsai 54100, 52314 (NAS); Q. A. Wu 7690, 7533 (WUK).

据 Green (1995) **报道，老挝也有分布。**

14b. **罗甸小蜡**(**变种**)

Ligustrum sinense var. *luodianense* M. C. Chang, Investig. Stud. Nat. 6: 77. 1986. TYPE: China, Guizhou, Luodian (**罗甸**), 1960-5-29, T. S. Chang (**张志松**) & Y. T. Chang (**张永田**) 0259 (holotype SHM).

China: Guizhou: T. S. Chang & Y. T. Chang 17 (SHM); S. J. Hao 11722 (SHM).

14c. **多毛小蜡**(**变种**)

Ligustrum sinense var. *coryanum* (W. W. Smith) Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1011. 1936. —— *L. coryanum* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 13: 165. 1921. TYPE: China, Yunnan, Forrest 19358 (type K).

China: Sichuan: Q. S. Zhao & K. H. Mou 5319 (SZ). Yunnan: M. K. Li 305 (PE); S. G. Wu 966 (IBK); H. S. Wang 1781 (SCBI); Y. Tsiang 12283 (NAS); B. X. Chen 40 (SHM).

14d. **皱叶小蜡**(**变种**)

Ligustrum sinense var. *rugosulum* (W. W. Smith) M. C. Chang, Investig. Stud. Nat. 6: 78. 1986. —— *L. rugusulum* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 44. 1917. TYPE: China, Mengtze (**蒙自**), Henry **II**, 084B (type E, n. v.).

L. robustum var. *chayuense* P. Y. Bai in Acta Bot. Yunnan. 1 (1): 154, f. 4. 1979. TYPE: China, Xizang, Chayu (**察隅**), 1976-9-3, C. Y. Wu 5416 (holotype KUN).

Vietnam: P. N. Lan 6016 (PE).

China: Guangxi: R. C. Ching 7266 (A). Yunnan: A. Henry 11084 (A); P. Y. Mao 414 (PE); K. M. Feng 13948 (PE); C. W. Wang 75953 (SCBI); H. T. Tsai 60297, 60733 (NAS); Q. A. Wu 7925 (WUK); K. M. Feng 12546 (WUK); M. J. Yang 566, 1417 (SHM). Xizang: B. S. Li & S. Z. Cheng 2146, 3692 (PE).

14e. **峨边小蜡**(**变种**)

Ligustrum sinense var. *opienense* Y. C. Yang, Contr. Lab. Sci. Soc. China, Bot. Ser., 12: 119. 1939. TYPE: China, Sichuan (**四川**), Opien Hsien (**峨边县**), K. Y. Chow 90 (holotype PE? n. v.).

China: Sichuan: lumb. comp. 702, 290 (paratype PE); C. W. Yao 2734 (paratype PE); C. H. Hsiung 91623 (SZ); K. F. Li 63154 (NAS).

14f. **光萼小蜡**(**变种**)

Ligustrum sinense var. *myrianthum* (Diels) Hoefker, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 24: 57. 1915. —— *L. myrianthum* Diels in Bot. Jahrb. 29: 533. 1900. TYPE: China, Sichuan, Nan ch'uan (**今重庆南川**) non typ. spec.

L. groffiae Merr in Philip. Journ. Sci. 15: 253. 1919. TYPE: China, Guangdong, Shiuchow, To Kang P'eng (**杜庚屏**) 2820 (isotype A)

China: Jiangxi: S. K. Lau 4471 (A); Y. K. Hsiung 6416 (A); Q. H. Li 1811 (PE); M. X. Nie 9887 (SHM); J. S. Yue 1127 (NAS); Y. G. Xiong 7825 (SHM). Anhui: R. C. Ching 2797 (PE). Fujian: H. H. Chung 1154, 1453 (A); AU 1182, 1189 (PE); G. D. Yie 1285 (IBK); Z. H. Wu 426763 (IBSC). Hubei: Wilson 471 (K, A); A.

Henry 3619 (A); S . Y . Liang 1128 (HIB); H . C . Li 4682, 4939 (PE, HIB); T . P . Wang 10825 (WUK) . Hunan: H . T . Wang 53 (A); B . Z . Xiao 3415 (PE); Wang-Te-Hui 53 (NAS); S . H . Chun 1104 (IBSC); M . X . Huang 113010 (WUK) . Guangdong: To Kang P'eng 2795 (paratype of *L. groffiae*, A); T . M . Tsui 625 (PE); W . T . Tsang 28797 (TNS); W . Y . Chun 6110 (A); Y . Tsiang 1451 (IBSC); C . L . Tso 20293 (NAS) . Guangxi: R . C . Ching 8167 (A); C . Wang 41259 (A); R . C . Ching 6982 (PE, NAS); R . C . Ching 5422 ((IBSC); S . H . Chun 153011 (WUK) . Sichuan: W . P . Fang 1355, 5806 (A); S . C . Wang 1441 (NAS); W . H . Wang 3737 (SZ); Y . Cheng 832 (SZ); Y . Y . Ho 4036, 4389 (NAS); M . C . Chang 12133 (SHM) . Guizhou: S . W . Teng 90318 (A); Y . Tsiang 4847, 5148 (NAS); Y . K . Li 10098 (HGAS); D . F . Huang 756 (HGAS); T . S . Chang & Y . T . Chang 2914 (SHM) . Yunnan: Maire 267 (A); C . W . Wang 87639 (PE); K . M . Feng 22378 (IBSC); C . W . Wang 89088 (WUK); C . A . Wu 7925 (WUK); G . S . Sin 53 (WUK) . Shaanxi: K . T . Fu 11447 (WUK); Y . L . Qiao 01302 (WUK) . Gansu: Z . Y . Zhang 15149 (PE, WUK); T . P . Wang 19367, 20451 (WUK) .

14g . **滇桂小蜡 (变种)**

Ligustrum sinense var. *concavum* M . C . Chang, Investig . Stud . Nat . 6: 81 . 1986 . TYPE: China, Guangxi (**广西**), Lin-Yen (**凌云**), 1928 - 8 - 31, R . C . Ching 7266 (holotype NAS) .

China: Guangxi: R . C . Ching 6535, 6721 (NAS) . Yunnan: C . W . Wang 88487, 88710, 89333 (IBK); H . T . Tsai 58 - 9058 (IBK) .

14h . **异型小蜡 (变种)**

Ligustrum sinense var. *dissimile* S . J . Hao, Guihaia 13: 340 . 1993 . TYPE: China . Guizhou (**贵州**), Anlong (**安龙**), 1960 - 5 - 26, Exped . Guizhou (**贵州队**) 3956 (holotype SHM) .

China: Guangxi: C . F . Liang & D . L . Wu 32238 (IBSC); C . C . Chang 10681, 11244 (IBSC) . Guizhou: Z . S . Zhang & Y . T . Zhang 1479 (IBSC); Z . Y . Cao 395 (PE); Exped . Libo . 7365 (NAS); S . J . Hao 11726 (SHM); Exped . Guizhou 3529 (SHM) . Yunnan: Exped . Shizhong 324 (IBJ) .

亚组 2 . 日本女贞亚组

Subsect . *Japonica* X . K . Qin, subsect . nov .

TYPE: *Ligustrum japonicum* Thunb .

Endocarpium membranaceum . Fructus ellipsoidei usque subglobosi . Semina oblonga, utroque obtusa .

果实椭球形至近圆形。种子长圆形, 两端圆钝。

本亚组分布于中国云贵高原以东至日本, 但不见于喜马拉雅。

系 1 . 日本女贞系

Ser . 1 . *Japonica* X . K . Qin, ser . nov .

TYPE: Ligustrum japonicum Thunb .

Arbor vel Frutex . Inflorescentia pyramidalis, 10 - 15 cm longa .

小乔木至大灌木, 花序金字塔型, 长 10～15 cm。

15 . **琉球女贞**

Ligustrum liukiuense Koidz . in Bot . Mag . Tokyo 30: 82 . 1916 . TYPE: Japan, **琉球冲绳, 宫城铁夫** s . n . (holotype TI) .

Japan: Ryukyu, Amami 1999 - 7 - 29, Yamazaki 4145 (TI); Ryukyu, 1956 - 7 - 9, Fosberg 37395 (TI); Tokunoshima, Mt . Inokawa-dake, 1994 - 11 - 22, Kobayashi 2813 (TI); Isl . Amami-ohshima, Mt . Yuwan-dake, 1963 - 12 - 19, Sako 4877 (TI); Isl . Okinawa, 1955 - 3 - 14, Hatusima 17795 (TI) .

16 . **日本女贞**

Ligustrum japonicum Thunb . In Nov . Act . Soc . Sci . Upsaia 3: 207 . 1780, non typ . spec .

L. amamianum Koidz . Pl . Nov . Amami-Ohsima 7 . 1929 et in Jour . Bot . Tokyo 43: 421 . 1929 et in Acta Phytotax Geobot . 1: 167 . 1932 . (type n . v .) .

L. japonicum var. *syaryotense* Masamune et Mori in Journ . Taihoku Soc . Age . & For . 4: 205 . 1940 . TYPE: China, Taiwan, Masamune 1807 (holotype TAI) .

L. liukiuense auct . non Koidz: Yang, Y . P . et Lu, S . Y in Fl . Taiwan 4: 137 . 1998 .

Japan: Kiushiu 1954 - 4 Hatusima s . n . (TNS);

明治 44 - 6 - 17, **牧野富太郎** s . n . (TNS) .

Korea: Jeollanam-do **覃海宁等** 17971 (PE) .

China: Taiwan **社寮岛**, 1937 - 5 - 1, Simada-Hiditato 1216 (paratype of *L. japonicum* var. *syaryotense* TAI); **台南**, 329 (SHM) . Zhejiang: **岱山**, **东剑**, **邱莲卿** 9650 (SHM) .

本种是典型的海岛类型的物种, 分布于日本和我国的台湾以及舟山群岛上, 由于受自然环境的影响, 形态变异较大。台湾女贞 *L. amamianum* **在本种的变异范围之内。**

《Flora of Taiwan》 (1998) **将此种定为琉球女贞** *L. liukuiense*, **但是根据描述以及照片** (photo 95) **应该是日本女贞** *L. japonicum*。**检查了台湾地区的标本, 也未见有琉球女贞。琉球女贞叶片通常卵形, 相对较小, 长** 3 cm **左右, 叶柄长约** 8 mm, **相对纤细。原始文献记载花冠管比裂片短** (Corollae tubus quam lacinia brevior)。**而日本女贞叶片较大, 常呈椭圆形至圆形, 叶柄较粗短, 花冠管略长于裂片。由于自然环境的影响, 日本女贞有时叶片也较小, 但是往往趋向于近圆形而不是卵形。**

17 . **倒卵叶女贞**

Ligustrum obovatilimbum B . M . Miao in Acta Phytotax . Sin, 23 (1): 55 . 1985 . TYPE: China, Guangdong (**广东**), Luofu (**罗浮**), 1928 - 12 - 28, Y . Tsiang (**蒋英**) 1691 (holytype IBSC, isotypes A) .

China: Guangdong

本种叶狭长圆状披针形, 特征明显。与日本女贞 *L. japonicum* **近缘, 但是除了模式标本, 迄今未见其他材料。**

18 . **华女贞**

Ligustrum lianum Hsu Acta Phytotax . Sin . 11: 200 . 1966 . TYPE: China, Guangdong (**广东**), Wuhua (**五华**), 1958 - 6 - 4, S . K . Li (**李学根**) 201563 (holotype FUS) .

L. longipedicellatum H . T . Chang in Acta Sci . Nat . Univ . Sunyatsen 1982: 2 . 1982 . TYPE: China, Guangdong (**广东**), Huiyang (**惠阳**), Mt . Lianhua (**莲花山**), W . T . Tseng (**曾怀德**) 25512 (holotype SYS) syn . nov .

L. yunguiense B . M . Miao in Acta Phototax . Sin . 26 (3): 241 . 1988 . TYPE: China, Guizhou (**贵州**), Dafang (**大方**), 1959 - 8 - 17, **毕节队** 972 (holotype PE, n . v .) syn . nov .

China: Jiangxi: H . Wan 11988 (IBSC); C . S . Yang 11915 (IBSC); S . S . Lai etc . 5595 (IBSC); S . S . Lai 5595, 4374 (SHM) . Zhejiang: L . Q . Qiu 1760 (SHM) . Fujian: Y . T . Chang 79556 (IBSC); G . S . He 1545 (IBK); M . K . Wang etc . 5887 (IBSC); Exped . Fujian 2348 (FUS); Q . X . Wang 13097 (SHM); S . P . Qiu s . n . (SHM) . Guangdong: L . Ten 7558 (IBSC); S . K . Lau 24942, 2570 (IBSC); W . T . Tsang 20580, 25453 (IBSC); S . S . Sin 9970 (SYS); W . T . Tsang 28909 (TNS) . Guangxi: S . H . Chen 4056 (IBSC); T . S . Tsai 5183 (IBSC); C . Wang 39128 (IBSC) . Hunan: P . H . Liang 83496 (IBSC); H . H . Hsu 95086 (IBSC); F . C . How 74188 (IBSC) . Guizhou: **禹平华** 285, 755 (paratype of *L. yunguiense* KUN) . Yunnan: **滇东北队** 892 (paratype of *L. yunguiense* PE, KUN) .

本种无疑是日本女贞 *L. japonicum* **在大陆的地理替代种。分布在我国南部地区, 向西到云贵高原东部。** *L. longipedicellatum* **仅仅是花柄较长,** *L. yunguiense* **也仅仅是叶片较厚, 皮孔较密, 应予以归并。**

19 . **巴新女贞**

Ligustrum novoguineense Lingelsheim in Bot . Jahrb . 61: 15 1927 . TYPE: Papua, Kaiser-Wilhelmsland, 1908 - 10 - 25, Schlechter 18286 (isotype K) .

Papua New Guinea: Brass 1623, 32518 (K); Floyd 5253 (K); Fryar 3964 (K); Hartley 10895 (K) .

20 . **柳叶女贞**

Ligustrum salicinum Nakai in Bot . Mag . Tokyo, 32: 122 . 1918 . TYPE: Korea, Cheju Do (Quelpart Island **济州岛**) Faurie 1873 (type KYO, n . v .) .

Japan: **内**, 1971 - 6 - 14, **国夫** 35592 (TNS); 1938 - 8 - 21, **本忠太郎** s . n . (TNS); Pref . Kumamoto, 1968 - 11 - 1, Tuyama 11005 (TI); Mt . Yufudake, 1986 - 10 - 3, Noshiro 3980 (TI); Kumanoto, Kashiwa-mura, 1927 - 6 - 20, Kozuma 20530 (TNS); Shimane, Dougo, 1976 - 5 - 11, Haginiwa 11252 (TNS); Kumamoto, Yamae-mura, 1972 - 8 - 4, Haginiwa 11248 (TNS); Yamaguchi, Taisyoudou, 1971 - 6 - 24, Oka 35592 (TNS); Shimane,

1966 - 11 - 26, Oka 26606 (TNS); Oita, Mt . Kuju, 1933 - 8 - 10, Kozuma 24772 (TNS) .

Korea: Cheju-do, 1992 - 7 - 23, Boufford *et al*. 25754 (PE, TI); **全南, 济州岛**, 1939 - 8 - 11, **张亨斗** 37 (TNS) .

系 2 . 蜡子树系

Ser . 2 . *Leucantha* X . K . Qin, ser . nov .

TYPE: *Ligustrum leucanthum* (S . Moore) P . S . Green

Frutex . Inflorescentia angusta panicula, 5 - 7 cm longa .

灌木, 狭圆锥花序, 长 5～7 cm。

21 . **狭叶女贞**

Ligustrum angustum B . M . Miao in Acta Phytotax . Sin . 23 (1): 55 . TYPE: China, Guangxi (**广西**), Tian-e (**天峨**), 1957 - 5 - 21, Z . Wang (**黄志**) 43407 (holotype IBSC) .

China: Guangxi:

22 . **紫药女贞**

Ligustrum delavayanum Hariot J . Bot . (Morot) . 14: 172 . 1900 . TYPE: China, Yunnan, Delavay s . n . (type n . v .) .

China: Hubei: H . C . Li 8566 (IBK) . Sichuan: C . T . Kuan 6981, 7686 (IBSC); T . L . Tai 104455 (IBSC); S . Jiang 7562 (SZ); H . L . Tsiang 35010 (SZ); K . F . Li 64519 (SZ); T . L . Dai 106780 (SHM); M . C . Chang 12038 (SHM) . Guizhou: T . H . Tu 3677 (IBSC); B . C . Tsoong 1829 (IBSC) . Yunnan: Forrest 21494 (P); H . T . Tsai 51016, 50959 (WUK); C . W . Wang 71245 (WUK, IBSC); M . K . Li 1471 (IBSC); X . K . Qin 20707 (SHM) .

本种的花期标本有时与丽叶女贞 *L. henryi* **容易混淆, 但是本种的种子椭圆形, 而后者为具沟形。**

23 . **总梗女贞**

Ligustrum pricei Hayata Icon . Pl . Formosan . 5: 123 . 1915 . TYPE: China, Taiwan (**台湾**), Taizhong (**台中**), 1912, Price 245 (holotype TI, isotype K) .

L. pedunculare Rehd . In Sargent . Pl . Wils . 2: 609 . 1916 . TYPE: China . Sichuan (**四川**), Mt . Omei (**峨眉山**), Wilson 5016 (isotype A) .

L. formosanum Rehd . in Sargent . Pl . Wils . 2: 608 . 1916 . TYPE: China, Taiwan, A . Henry 331 (type K, NY) .

L. seisuiense Shimizu et Kao in Acta Phytotax . Geobot . 20: 67 . 1962 . TYPE: China . Taiwan, Hualien (**花莲**), Mt . Chingshui (**清水山**), 1961 - 3 - 29 . Shimizu & Kao 11721 (holotype TAI) .

China: Hubei: H . C . Li 4876, 7361 (IBSC); K . T . Liu 989 (IBSC) . Hunan: L . H . Liou 1742 (IBSC); S . C . Lee 203144 (IBSC); Z . H . Shen 1289 (IBSC) . Guizhou: T . S . Chang & Y . T . Chang 4033 (WUK); C . P . Chien 31726 (HGAS); T . S . Chang 401993 (HGAS); Z . S . Zhang & Y . T . Zhang 4033 (SHM) . Sichuan: W . P . Fang 16784 (IBSC); K . H . Yang 54627 (SZ); C . H . Hsiung 92380 (SZ); W . P . Fang 32544 (SHM) . Shaanxi: Z . P . Wei & S . H . Luo 608 (WUK) . Taiwan: Saito 8326 (TI); Hsu Chien-chang 5411 (TI); Shimizu & Kao 11937, 11700 (paratypes of *L. seisuiense* TAI) .

24 . **蜡子树**

Ligustrum leucanthum (S . Moore) P . S . Green, Kew Bull . 50: 384 . 1995 . —— *Phlyarodoxa leucantha* S . Moore, J . Bot . 13: 229 . 1875; TYPE: China, Jiangxi (**江西**), Jiujiang (**九江**), Shearer s . n . (holotype K) .

L. molliculum Hance in Journ . Bot . 11: 291 . 1882 . TYPE: China, Anhui (**安徽**), Wuhu (**芜湖**) 1881 - 3, Bullock in Herb . Hance 22003 (holotype BM) .

L. acutissimum Koehne in Urb . & Graebn ., Festschr . Aschers: 201 . 1904 . TYPE: China, Hubei, Henry 5881 (isotype K) .

L. longitubum (Hsu) Hsu, Investig . Stud . Nat . 6: 106 . 1986 . —— *L. henryi* Hemsley var . *longitubum* P . S . Hsu in P . C . Chen & al ., Obser . Fl . Hwangshan 162 . 1965 . TYPE: China, (**安徽**), Mt . Huangshan (**黄山**), 1954 - 7 - 7, FUS 286 . (holotype FUS) . syn . nov .

China: Zhejiang: M . Chen 798 (PE); J . Shen 287 (NAS); Migo s . n . (NAS); Y . Y . Ho 750 (NAS); L . Q . Qiu 1906, 1663 (SHM) . Jiangsu:

M . Chen 409 (PE); W . C . Cheng 511 (PE); W . Z . Fang 208 (NAS); S . H . Mao 222 (NAS); W . Z . Fang 1960 (SHM) . Jiangxi: K . J . Guan 74402, 77067 (PE); M . K . Wang 376 (NAS); S . S . Lai 6271 (PE); M . Q . Nie 6702 (SHM); Q . X . Wang 17525, 18607 (SHM) . Anhui: R . C . Ching 3113 (PE); L . K . Fu 919 (NAS); M . J . Wang 3600 (PE); Exped . 5902, 6148 (SHM); S . J . Hao 11691 (SHM) . Fujian: Z . P . Jian 400908, 400870 (PE) . Henan: J . Q . Fu 705 (PE); K . M . Liou 4896, 4856 (PE) . Hubei: H . C . Li 6336 (PE); H . C . Li 8236 (HIB); M . Y . Fang 214931 (HIB); R . H . Huang 2733 (HIB); M . C . Chang 12549 (SHM) . Hunan: S . Q . Chen 3267 (PE); Q . Z . Lin 11127 (NAS); Y . Liu 239 (SHM); H . T . Chang 3171 (IBSC); B . K . Lee 750006 (IBSC); Y . Liu 239 (SHM) . Sichuan: T . P . Wang 11652 (PE); Y . Cheng 638 (SZ); W . H . Wang 343, 1043 (WUK); K . H . Yang 65446 (SHM); S . B . Wan 2609 (FUS); G . H . Yang 59430, 65586 (SHM) . Guizhou: P . C . Tsoong 1880 (PE) . Shaanxi: B . Z . Guo 251 (PE); J . Q . Xing 4571 (NAS); J . Q . Xing 8101, 4517, 2802 (WUK); P . Y . Li 1755 (WUK); P . Y . Li 1626 (SHM) . Gansu: W . Y . Hsiao 5322 (PE); Z . Y . Zhang 16324 (PE); K . T . Fu 15309, 15770 (WUK); Z . Y . Zhang 4879 (WUK); Z . P . Wei 3000 (WUK) .

L. longitubum **除了花冠管较长外，其他形状与本种相似，在** Isotypes (FUS) **上，也同时可见花冠管长** 6～7 mm **的花。可见花冠管长并不是一个可靠的性状。**

组 3 . 女贞组

Sect . 3 . *Lucida* X . K . Qin, sect . nov .

TYPE: *Ligustrum lucidum* Ait .

Endocarpium osseum . Semina dorsaliter canalibus profundis .

内果皮骨质。种子背面有深沟。

本组分布在喜马拉雅山区及以东的大陆地区。与散生女贞组有较近的亲缘关系。本组果实大多不对称，常弯曲，容易辨认。

分种检索表

1 . **小乔木或灌木；叶大，长 5 cm 以上；圆锥状聚伞花序多花，呈正三角形**
  2 . **植株无毛** …………………………………… 25 . **女贞** *L. lucidum*
  2 . **植株多少有毛，花序轴通常有毛**
    3 . **叶披针形；基部常圆形或截形** …………………………………… 26 . **长叶女贞** *L. compactum*
    3 . **叶椭圆形，基部楔形** …………………………………… 27 . **扩展女贞** *L. expansum*
1 . **灌木状；叶小，通常长 5 cm 以下**
  5 . **叶狭长**
    6 . **叶狭披针形或线状披针形** …………………………………… 28 . **细女贞** *L. gracile*
    6 . **叶椭圆形至狭倒卵形** …………………………………… 29 . **小叶女贞** *L. quihoui*
  5 . **叶卵形至近圆形**
    7 . **叶厚革质，先端钝；花冠管与裂片近等长** …………………………………… 30 . **宜昌女贞** *L. strongylophyllum*
    7 . **叶薄革质，先端尖锐至渐尖；花冠管长为裂片的 2 倍以上** …………………………………… 31 . **丽叶女贞** *L. henryi*

25 . **女贞**

Ligustrum lucidum Ait . Hort . Kew . ed . 2 . 1: 19 . 1810 . TYPE: cuotivated Hort . Kew (n . v .)

L. lucidum f . *latifolium* (W . C . Cheng) P . S . Hsu . In Acta . Phytotax Sin . 11: 200 . 1966 . —— *Ligustrum compactum* (Wallich ex G . Don) J . D . Hooker & Thomson ex Brandis var. *latifolium* W . C . Cheng in Contr . Biol . Lab . Sci . Soc . China 10: 44 . 1935; TYPE: China, Jiangsu, Najing (南京), Linku-Sze (灵谷寺), 1929 - 9 - 15, W . C . Cheng 144 (lectotype NAS, selected here) .

China: Zhejiang: L . Q . Qiu 9167 (SHM); R . L . Lu s . n . (SHM); H . Q . Zhu 979 (IBSC); L . Q . Qiu 9467 (SHM) . Jiangsu: M . Chen 23 (IBSC); H . M . Zhou 3245 (IBSC); B . M . Miao 9937 (SHM) . Jiangxi: M . X . Nie etc . 9523, 7695

(IBK); S . J . Shen 544 (SHM); Y . Tsiang 10189 (IBSC); M . X . Nie 8818 (SHM) . Anhui: M . P . Ten s . n . (IBSC); T . N . Liou & P . C . Tsoong 2870 (IBSC); Exped . 4442 (SHM) . Fujian: C . M . Hu 3702 (IBSC) . Henan: K . C . Kuan stc . 419 (PE) . Hubei: H . C . Li 3729, 7481 (HIB); X . B . Wan 612 (WUK); W . B . Lin 940 (HIB); S . Z . Sun 1791 (HIB); P . S . Peng 687 (HIB) . Hunan: C . C . Tong 233 (IBSC); B . K . Lee 90 (IBSC); H . T . Chang 4244 (IBSC); P . H . Liang 83247 (IBSC); W . T . Tsang 27671 (IBSC); P . C . Tuam 63861, 63197 (IBK); Y . Liu 655 (SHM) . Guangdong: P . C . Tam 59625 (IBSC); S . K . Lau 10858 (IBSC); L . Ten 1512 (IBSC); G . L . Shi 13448 (IBSC) . Guangxi: Y . K . Li 438 (IBSC); S . S . Sin 3638 (IBSC); C . Wang 43324 (IBSC); McClure 20554 (IBSC); R . C . Ching 7508 (IBSC); L . S . Li 3407 (SHM) . Sichuan: C . H . Hsiumg & T . H . Chow 93005, 93929 (IBSC); W . P . Fang 7423, 17471 (IBSC); Y . Chen 7332 (IBSC); W . K . Hu & C . Ho 11888 (SHM); S . J . Hao 11712 (SHM) . Guizhou: T . S . Chang & Y . T . Chang 4021, 5729 (HGAS); J . M . Yuan 337 (HGAS); C . Z . Dang 2545 (HGAS); D . J . Liu 866, 332 (HGAS); Z . S . Zhang & Y . T . Zhang 5273 (SHM) . Yunnan: C . W . Wang 72458, 65091 (IBSC); M . K . Li 2786 (WUK); H . T . Tsai 53482, 56250, 57958 (WUK); B . X . Chen 52 (SHM) . Shaanxi: J . Q . Xing 1771 (WUK); K . T . Fu 5529, 3854 (IBSC); P . C . Kuo 4101 (WUK); C . L . Tang 688, 1294 (WUK) .

26 . **长叶女贞**

Ligustrum compactum (Wall . ex G . Don) Hook . f . & Thoms . ex Brandis Forest Fl . N . W . India . 310 . 1874 . —— *Olea compacta* Wall . ex G . Don, Gen . Hist . Dichlam . Pl . 4: 48 . 1837 . TYPE: India, Catal . 2819 (type K, n . v .) .

L. compactum f . *tubiflorum* Mansf . in Bot . Jahrb . 59, Beibl . 132: 51 . 1924 . TYPE: China, Yunnan, Lichiang, Forrest 2494 (type n . v .) .

1 . **小枝、花序、花梗有柔毛或无毛** …………………………………… 26a . var . *compactum*

1 . **小枝、花序、花梗密被毛** ……… 26b . var . *velutinum*

26a . **长叶女贞** (**原变种**)

Ligustrum compactum var. *compactum*

India:

Nepal:

China: South-west China, Monbeig s . n . (K) . Hubei: K . R . Liu 431 (HIB) . Sichuan: S . Jiang 5130 (SZ); Yunnan: Henry 9968, 413 (K); Hancock 527 (K); Forrest 14998, 5894 (K); P . I . Mao 7317, 7486 (WUK); C . W . Wang 77576, 76083, 80525 (WUK); X . K . Qin 20622, 20820 (SHM) . Xizang: B . S . Li etc . 6829, 6424 (PE) .

26b . **毛长叶女贞** (**变种**)

Ligustrum compactum var. *velutinum* P . S . Green in Bot . Mag . 182: t . 759 . 1978 . TYPE: China, Xizang Tsang Po Gorge, F . Kingdon Word 6390, cultivated in the garden of late Sir Frederick Stern, Sussex and figured 13 Aug . 1930 (holotype K) .

L. yunnanense L . Henry in Rev . Hort . 497, 1902 . TYPE: Delavay 4551 (seed, P), cultivated in the garden of Paris . (n . v .)

China: Xizang; Yunnan .

27 . **扩展女贞** (**图** 2)

Ligustrum expansum Rehd . in Sargent, Pl . Wils . 2: 600 . 1916 . TYPE: China . Hubei (**湖北**) . A . Henry 5908 (type K) .

L. robustum (Roxb .) Blume subsp. *chinense* P . S . Green in Kew Bull . 50: 385 . 1995 . TYPE: China Sichuan (**四川**), Wilson 3500 (holotype K) syn . nov .

L. purpurascens Yang in Contr . Biol . Lab . Sci . Soc . China 12: 112 . f . 7 . 1939 . TYPE: China Sichuan (**四川**), Mt . Omei (**峨眉山**), 1928 - 8 - 2, W . P . Fang 2348 (lectotype PE, designated here) .

L. robustum auct . non (Roxb .) Blume, M . C . Chang et B . M . Miao in Investigat . Stud . Nat . 6: 63 . 1986; Qiu et all in Fl . Reip . Pop . Sin . 61: 155 . 1992 .

Vietnam: Liang-San, 1932 - 8 - 26, H . T . Tsai 51345 (IBSC) .

China: Jiangxi: M . X . Nie 5167, 9085 (IBSC); C . S . Yang 730064 (IBSC) . Anhui: M . B . Deng 5285 (NAS) . Fujian: M . S . Li 762, 1115 (IBSC);

图2　扩展女贞　左：模式标本；右：花的大小（A . Henry 5908a paratype TI)

Fig . 2　*L. expansum*　left：The paratype（A . Henry 5908a TI)；right：flowers

G . L . Cai 577（IBSC）. Hubei：A . Henry 5908a (paratype TI，IBSC）. Hunan：L . H . Lau 69681 (IBSC）. Guangxi：S . K . Lau 28575（IBSC)；C . C . Chang 10420（IBSC)；C . T . Li 603571（IBSC）. Sichuan：T . H . Tu 270（paratype of *L. purpurascens* FUS，PE)；W . P . Fang 3303（paratype of *L. p-urpurascens* PE)；W . P . Fang 1986（paratype of *L. purpurascens* K，NAS)；A . Henry 8851（P)；T . T . Yu 2949，3133（IBSC)；S . S . Chang 5081（SZ)；K . L . 3126（IBSC)；M . C . Chang 12126（SHM）. Guizhou：B . C . Tsoong 694（WUK)；Y . Tsiang 6276（IBSC）. Yunnan：H . T . Tsai 52669，52346（IBSC）.

本种与产自印度的粗壮女贞 *L. robustum* 在营养体上非常接近，但是本种的种子是具沟形的，而粗壮女贞的种子是椭圆形的，应分属于两个组。从果实的形态上来看，虽然两者都是弯曲的，但是本种的果实是倒卵形的，长 8～10 mm，果梗着生位置不在果实中轴线上，因此果实偏向一边；粗壮女贞的果实呈上下等粗的柱形，长可达 12～14 mm。两者有明显的区别。

P . S . Green 将本种处理成粗壮女贞的亚种，显然他已经注意到两者的不同，在检查了他的模式标本及亲自定名的标本〔Sichuan，Mt . Omei，Rushfath 244（K)；A . Henry 8851（P)；Yunnan，Henry 10183；Sino-American（K)；Guizhou，Botanical Expedition 794 (K)〕之后，确认它们都是女贞组的成员。所以他的处理不合适，必须重新起用最早的合法名称。

Rehder 于 1916 年发表了 *L. expansum*，他在注释中写道："This is a very distinct species and resemble in general appearance *L. robustum* Hook . f . & Thomson which，however，is easily distinguished by the glabrous leaves and the smaller corolla with a short tube ."由于他在这本描写中国植物的著作中并未有 *L. robustum* 的记录，显然该种应该是与印度的 *L. robustum* 相比较（花冠长 3～5 mm)。在此之后再没有其他文献有过记载，直至 1986 年，张美珍、缪柏茂才重新提起，但是除了模式标本，他们并没有引用任何其他标本，不过雄蕊从

Rehder 的“ stamina exserta ”变成了“ Stamens not exceeding the lobes ”。《中国植物志》 和 《Flora of China》 用了“ 扩展女贞 ”的中文名继续确认此种, 还将果实描写成“ 长圆状椭圆形, 长约 1 cm, 宽约 5 mm, 果期 9 月。”而 Rehder“ Fructus ignotus ”。在湖北西部到四川地区, 本种与 Rehder 的原始描述在叶、枝、花序方面相似, 所不同的在于花冠长度, Rehder 描写为 8～9 mm 长。而大部分标本通常在 5～6 mm 长。在检查了扩展女贞的 paratype (A . Henry 5908a) 后, 发现大部分的花长度在 5～7 mm。结合“ 雄蕊伸出 ”等特点, 我认为张美珍和缪柏茂 (1986); 邱莲卿等 (1992); 张美珍等 (1996) 等文献中的“ 扩展女贞 ”应该是本种 *L. expansum* 的错误鉴定 (misidentification)。至于描写为“ 长花冠管而雄蕊不伸出 ”以及“ 椭圆状果实 ”的女贞植物全然符合本地区另一种女贞, 即总梗女贞 *L. pricei* 的特点, 这两种女贞在叶形上有时较难区别, 但是本种具有金字塔形的大型圆锥花序, 而总梗女贞的花序较小, 狭圆锥状或呈总状: 两者的种子也不相同, 前者为具沟型的, 而后者为椭圆形的。

在杨衔晋 (Y . C . Yang) 1939 年的论文《Notes on Ligustrum of Szechuan》 中没有 *L. robustum* 和 *L. expanseum* 的纪录, 但是发表了新种 *L. purpurascens*。他认为与 *L. robustum* 非常接近。检查了模式标本之后, 确定这就是扩展女贞。但是根据命名法规, 只能作为 *L. expanseum* 的异名。

本种与散生女贞 *L. confusum* 在营养体上相似, 但是本种的种子为具沟型的, 而散生女贞是椭圆形的; 从分布区域来看, 本种主要分布在我国的四川和云贵高原, 散生女贞主要分布于喜马拉雅山区南麓至中南半岛沿孟加拉湾一带, 我国只在西藏和云南南部有零星分布。

28 . 细女贞

Ligustrum gracile Rehd . in Sargent, Pl . Wilson . 2: 602 . 1916 . TYPE: China, Sichuan (四川), Wilson 3498 (type A) .

China: Sichuan: Wilson 4084 (A); Z . B . Huang etc . 1838 (SCBI); B . C . Gao & Y . T . Wu 111574 (SZ); W . K . Hu & C . Ho 11411 (SZ); J . F . Rock 17799 (SYS); J . S . Ying 3460 (SZ); W . G . Hu 11411 (SHM) . Yunnan: Z . H . Hu & J . D . Chang 781074 (IBK) .

29 . 小叶女贞

Ligustrum quihoui Carr . in Rev . Hort . 1869: 377 . 1869 . TYPE: cultivated, Garden of M . Quihou . (n . v .) .

China: Zhejiang: Migo s . n . (JSBI); T . N . Liou 370 (PE); M . Chen 924 (PE) . Jiangsu: W . C . Cheng 516 (PE); B . L . Fu 971 (SHM); C . Q . Yuan etc . 2617 (JSBI); C . T . Ting & Y . C . Wang 666 (NAS, SHM); X . K . Qin 19232 (SHM) . Anhui: M . Chen 1421 (PE); L . Q . Qiu 8351 (SHM) . Jiangxi: H . H . Hu 2284 (PE); S . J . Shen 915 (SHM) . Shangdong: Y . C . Wang 741 (PE); K . S . Hao 1685 (PE, WUK) . Henan: C . Zheng 191 (WUK); K . M . Liou 4233 (PE, WUK) . Hubei: Wilson 780 (K); K . H . Liou 8911 (PE); J . Q . Xing 16774, 11371, 11657 (WUK); P . Y . Lee 9898, 11121 (WUK); K . M . Liou 961 (HIB); R . Y . Wang 3111 (HIB) . Shaanxi: P . Y . Lee 3101 (WUK); J . Q . Xing 1426, 1240 (JSBI); K . T . Fu 10658 (WUK); P . Y . Lee 1588 (SHM) . Gansu: Y . Q . He 1283 (PE); K . S . Hao 430 (PE); Z . P . Wei 3000 (WUK) . Sichuan: F . T . Wang 22569 (PE); T . N . Liou & P . C . Tsoong 3836 (PE); P . Y . Lee 4107, 5201, 6682 (WUK); F . T . Wang 22569 (WUK); K . S . Hao 315 (WUK) . Yunnan: H . T . Tsai 51456 (PE); C . W . Wang 65092, 83671 (WUK); C . Y . Wu 166 (WUK); H . T . Tsai 51456 (WUK) . Xizang: B . S . Li, Z . C . Ni & S . Z . Cheng 6938 (PE) .

30 . 宜昌女贞

Ligustrum strongylophyllum Hemsl . in J . Linn . Soc ., Bot . 26: 93 . 1889 . TYPE: China, Hubei, Ichang, A . Henry 1559 (type K)

China: Gansu: Z . P . Zhang 8726 (WUK); P . C . Kuo 3011 (WUK) . Shaanxi: K . T . Fu 12014 (WUK); Z . P . Wei 409 (WUK) . Sichuan: Z . R . Zhang 25391 (IBSC); H . F . Chow 110648 (IBSC); T . L . Tai 105594, 104180 (IBSC); C . Ho & T . H . Chow 13937 (SHM); G . H . Yang 65099 (SHM) . Hubei: Q . L . Chen etc . E-2235 (HIB); K . R . Liu 810 (HIB); H . C . Li 816 (HIB) .

31 . **丽叶女贞**

Ligustrum henryi Hemsl . in J . Linn . Soc ., Bot . 26: 90 . 1889 . TYPE: China . Hubei (**湖北**) . A . Henry 3575 (isotypes K, TI, NY) .

China: Hubei: W . B . Lin 743 (HIB); P . C . Tsong 4060 (WUK) . Hunan: Sangzhi exped . s . n . (IBSC) . Sichuan: K . F . Li 62025, 61370 (SZ); C . H . Hsiung & T . C . Chow 91241, 92864 (IBSC); P . Y . Li 5414 (WUK); T . T . Yu 5715 (WUK); S . J . Hao 11718 (SHM) . Guizhou: Exped . Qianbei 1401 (SHM) . Yunnan: B . S . Sun 626 (IBSC) . Shaanxi: P . C . Kuo 2119 (IBSC); X . L . Hou 1254 (WUK); K . T . Fu 5403 (WUK) . Gansu: Z . Y . Zhang 13248, 14367 (WUK); C . L . Tang 1740 (WUK); M . C . Chang 12527 (SHM) .

组 4 . 散生女贞组

Sect . *Confusa* X . K . Qin, sect . nov .

Ligustrum sect . *Subdrupaceae* Mansf . subsect . *Robustae* Mansf . in Bot . Jahrb . 59, Beibl . 132: 42 . 1924 . excl . *L. lucidum*; *L. myrsinites*; *L. compactum*; *L. delavayanum*; *L. japonicum*; *L. pricei*; *L. strongylophyllum* and *L. henryi*

TYPE: *Ligustrum confusum* Decne .

Endocarpium osseum . Semina compresso-ellipsoidea .

内果皮骨质，种子长椭圆形。

本组主要分布于南亚和东南亚地区。成熟果实球形至椭球形（粗壮女贞 *L. robustum* 为弯曲的柱形）容易与女贞组相区别。

分种检索表

1 . **叶狭长披针形，长** 3～5 cm，**宽** 0.4～0.8 cm ………………………… 32 . **孟加拉女贞** *L. lindleyi*

1 . **叶卵形至卵状披针形**

  2 . **果实柱形至倒卵形，常弯曲；花序大型，长** 20 cm **以上** ………………………… 33 . **粗壮女贞** *L. robustum*

  2 . **果实椭圆形至近球形，不弯曲**

   3 . **圆锥花序花密集，花近无柄；果实椭圆形** ………………………… 34 . **印度女贞** *L. perrottetii*

   3 . **圆锥花序花疏散，花明显有柄，果实近球形** ………………………… 35 . **散生女贞** *L. confusum*

32 . **孟加拉女贞**

Ligustrum lindleyi (Wall . ex G . Don) P . S . Green in Kew Bull . 50 (2): 383 1995 . —— *Olea lindleyi* Wall . ex G . Don in Gen . Hist . 4: 48 . 1837 . TYPE: Bangladesh, Mt Sylhet, W . Gomez Wallich 6305 (holotype K) .

L. massalongianum Vis . Ill . Piant . Nuov . 3: 27 t . 4 1856; Srivastava in J . Econ . Tax . Bot . 22 (3): 624 . 1998 . TYPE: cultivated, Hort . Bot . Padova, (n . v .) .

Bangladesh

India: Flora of British India **的凭证标本** 3 **份**（**无采集人，无地点**）(K); Hook . f et Thoms . s . n . (P)

33 . **粗壮女贞**

Ligustrum robustum (Roxb .) Blume in Mus . Bot . 1: 313 . 1849 . —— *Phillyrea robusta* Roxb . Fl . Ind . 1: 101 1820, non typ . spec .

1 . **叶柄长约** 0.5 cm；**花序梗被毛；果实柱形弯曲** ………………………… 33a . subsp . *robustum*

1 . **叶柄长约** 1 cm，**花序梗近无毛；果实卵形** ………………………… 33b . subsp . *walkeri*

33a . **粗壮女贞（原亚种）**

Ligustrum robustum subsp. *robustum*

India: Mooney 1362 (K); Meebold 6332 (K); Fernandes 449 (K); Hook . f . et Thoms . s . n . (P)

Mynmar: Parkinson 1162 (K); Lace 4393 (K); Weager 339 (K) .

本种的长柱形果实与丁香属 *Syringa* **的果实很相似；在** Lace 4393 **的标本上，果实呈现出开裂状，与裂果女贞自然开裂的形状相似。**

33b . **小叶粗壮女贞（亚种）**

Ligustrum robustum subsp. *walkeri* (Decne .) P . S . Green in Kew Bull . 40 (1): 130 . 1985 . —— *Ligustrum walkeri* Decne . in Nouv . Arch . Mus . Paris II, 2: 27 . 1879 . TYPE: Sri lanka, Walker s . n . (types K, P) .

India: Matthew 46293 (K); Bourne 6487, 6474 (K); Kostermans 26111 (K).

Sri Lanka: Worthington 6589, 4997 (K); Shaw w1787 (K); Cramer 4236 (K).

叶较小，革质，花序较小，果实较短。分布于印度半岛和斯里兰卡。

34 . **印度女贞**

Ligustrum perrottetii A. DC. in DC., Prodr. 8: 294. 1844. TYPE: India, Nilgiris Perrottet s. n. (isotype K).

India: Matthew 42674, 54395, 41903 (K); Gamble 14343 (K); Shaw w1807 (K); Law s. n. (P).

35 . **散生女贞**

Ligustrum confusum Decne. In Nouv. Arch. Mus. Paris II 2: 24. 1879. TYPE: India, "Bengal orient." Griffith 3680 (lectotype P, isolectotype K).

1 . **果实直径** 6～9 mm ……………… 35a. var. *confusum*
1 . **果实直径** 7～11 mm ………… 35b. var. *macrocarpum*

35a . **散生女贞 (原变种)**

Ligustrum confusum var. *confusum*

Nepal: Keke Team 863 (K).

Sikkim: Lacaita 15830 (P).

Bhutan: Grierson & Long 2547, 5404 (K); Gould 218 (K).

India: Tessier-Yandell 256 (K); Bor 2727 (K); Hook. f. & Thoms. 'Ligustrum 9' (K); King s. n. (P).

Thailand: Niyomdham & Ueachirakam 1747 (K); Winit 1791 (K); Geesink & Santisuk 5242 (K); Hansen et all 10794 (K).

Myanmar: Vogt Bu-409 (K).

China: Yunnan: C. W. Wang 83888 (IBSC); H. T. Tsai 58906 (SZ). Xizang: B. S. Li & S. Z. Chen 3161, 1726 (PE).

35b . **大果女贞 (变种)**

Ligustrum confusum var. *macrocarpum* C. B. Clark in Fl. Brit. India 3: 616. 1882. TYPE: Clarke s. n. (Type n. v.).

China: Xizang: B. S. Li, S. Z. Cheng & Q. P. Ren 2868 (PE).

组 5 . 裂果女贞组

Sect. *Srcocarpion* (Franch.) Mansf. in Bot. Jahrb. 59, Beibl. 132: 69 1924.

Syringa Sect. *Sarccocarpion* Franch. in Bull. Soc. Linn Paris 1: 613. 1886. Type: *S. sempervirems* Franchet

Parasyringa W. W. Smith in Trans. Bot. Soc. Edinb. 27 (1): 93. 1916. TYPE: *P. sempervirens* (Franchet) W. W. Smith

TYPE: *Ligustrum sempervirens* (Franch.) Lingelsh.

36 . **裂果女贞**

Ligustrum sempervirens (Franch.) Lingelsh. in Engler, Pflanzenr. IV. 243 (Heft 72): 95. 1920.

Syringa sempervirens Franchet, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 1: 613. 1886; TYPE: China. Yunnan, Delavay s. n. (holotype P, n. v.).

Parasyringa sempervirens (Franchet) W. W. Smith. in Trans. Bot. Soc. Edinb. 27 (1): 93. 1916.

China: Sichuan: W. L. Cen & J. R. Chen 6063 (PE); Y. B. Yang 6989, 7059 (SZ); M. C. Chang 12107 (SHM). Yunnan: R. C. Cing 23844 (PE); Forrest 29118 (PE); L. Q. Qiu s. n. (SHM); Forrest 5923 (P); X. K. Qin 20491, 20823 (SHM).

本种可能与散生女贞组中的散生女贞 *L. confusum* **的关系较近。两者的果实都是近球形的，内果皮都为骨质，不同的是本种果实成熟时开裂，而散生女贞不开裂。**

未详尽种:

37 . **吕宋女贞**

Ligustrum stenophyllum Quisumbing et Merrill in Philip. J. Sci. 37: 188. 1928. TYPE: Philippines, Luzon, 1926, Ramos et Edano 47153 (isotype K, NY).

Philippines: Ramos et Edano 47153 (K).

由于未能见到果实，文献中亦无果实的描写，所以无法将其归类，但是从分布区域来看，极有可能是属于欧女贞组 Sect. *Ligustrum* **短花冠管系** Ser. *Glomerata*。

致谢 衷心感谢张美珍先生对研究工作的支持和帮助，感谢她对初稿提出的中肯意见和建议。感谢中科院昆明植物研究所、北京植物研究所、江苏植物研究所、复旦大学等单位的标本馆对我查阅标本提供方便；感谢国外著名标本馆 K，A，P，TI，TNS 借阅标本，尤其是一些重要的模式标本。还要感谢刘培贵、吴鹏程、徐增莱等教授对我工作提供帮助。

〔参 考 文 献〕

Bai PY (白佩瑜), 1979 . Some new taxa of Oleaceae from Tibet [J] . *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), 1: 151—156

Chang HT (张宏达), 1982 . New Records of Oleaceous Flora from China [J] . *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Sunyatseni* (中山大学学报), 2: 2—3

Chang MC, Chiu LC, Green PS *et al.*, 1996 . *Ligustrum* [A] . In: Wu ZY, Raven PH eds . Flora of China [M] . Beijing: Science Press; St . Louis: Missouri Botanical Garden Press, 15: 299—307

Chang MC (张美珍), Miao BM (缪百茂), 1985 . New taxa of the genus *Ligustrum* (Oleaceae) [J] . *Acta Phytotaxonomica Sinica* (植物分类学报), 23 (1): 53—56

Chang MC (张美珍), Miao BM (缪百茂), 1986 . Studies on the genus *Ligustrum* (Oleaceae) of East Asia [J] . *Investigatio et Studium Naturae, Museum Historiae Naturae Shanghaiense* (考察与研究), 6: 21—116

Decaisne MJ, 1877 . Revision de la nomenclature des troenes cultives [J] . *Flores des Serres et des Jardins de l' Europe*, 22: 4—11

Diels L, 1900 . Die Flora von Central-China [J] . *Botanische Jahrbucher fur Systematik*, 29: 532—533

Goel AK, Rao MKV, Mehrotra BN, 1985 . *Ligustrum glomeratum*, new record (Oleaceae) for India from South Andamans [J] . *Journal of Economic and Taxonomic Botany*, 7 (2): 484—486

Green PS, 1978 . *Ligustrum compactum* var. *velutinum* [J] . *Botanical Magazine*, 182: 45—47, t . ns759

Green PS, 1985 . *Ligustrum robustum* ssp. *walkeri* (Oleaceae) [J] . *Kew Bulletin*, 40: 130

Green PS, 1990 . *Ligustrum* (Oleaceae) in southern India [J] . *Kew Bulletin*, 45 (4): 693—696

Green PS, 1995 . Taxonomic notes relating to *Ligustrum* (Oleaceae) [J] . *Kew Bulletin*, 50 (2): 379—386

H fker H, 1915 . bersicht über die Gattung *Ligustrum* [J] . *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*, 24: 51—66

Imkhanitskaya NN, 1998 . The family Oleaceae in the Caucasus flora . 2 . The genera *Ligustrum* and *Osmanthus* [J] . *Botanicheskii Zhurnal St Petersburg*, 83 (10): 100—104

Kiew R, 1978 . Florae Malesianae praecursores LVII . The Oleaceae of Malesia . I . The genus *Ligustrum* [J] . *Blumea*, 24: 143—149

Koehne E, 1904 . *Ligustrum* Sect . *Ibota* Mitt [J] . *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*, 13: 192—200

Lawrence TJ, Green PS, 1993 . The anatomy of a dehiscent berry [J] . *Kew Bulletin*, 48 (1): 53—57

Lu SY (吕胜由), Yang YP (杨远波), 1988 . The systematics of *Ligustrum* (Oleaceae) of Taiwan [J] . *Bulletin of Taiwan Forestry Research Institute New Series*, 3 (2): 121—130

Mansfeld R, 1924 . Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Ligustrum* [J] . *Botanisce Jahrbuecher fuer Systematik*, 59 (132): 19—79

Ohwi J, 1978 . *Ligustrum* [A] . In: Flora of Japan [M] . Tokyo: Shibundo Publishers, 1078—1081

Qiu LQ (邱莲卿), Miao BM (缪百茂), Chang MC (张美珍), 1992 . *Ligustrum* [A] . In: Flora Reipubilicae Popularis Sinicae [M] . Beijing: Science Press, 61: 136—174

Rehder A, 1916 . *Ligustrum* [A] . In: Sargent CS ed, Plantae Wilsonianae [M] . Cambrige: The University Press, 2: 600—609

Siebold . PF von, Zuccarini JG, 1846 . Florae Japonicae familiae naturales [J] . *Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, 4 (2): 167—168

Srivastava SK, 1998 . *Ligustrum* L . (Oleaceae) in India [J] . *Journal of Economic and Taxonomic Botany*, 22 (3): 617—626

Yang CY, 1939 . Notes on *Ligustrum* of Szechuan [J] . *Contributions from the Biological Laboratory of the Science Society of China*, 12 (2): 109—120

Yang YP (杨远波), Lu SY (吕胜由), 1998 . *Ligustrum* [A] . In: Flora of Taiwan [M] . Taibei: Editorial Committee of Flora of Taiwan Second Edition, 4: 137—140